

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)

[PCT36 条及び PCT 規則 70]

REC'D 26 MAY 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 664285	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 2004/000044	国際出願日 (日.月.年) 07.01.2004	優先日 (日.月.年) 07.01.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ B29C39/02, 39/24, C08J9/30 // B29K105:04		
出願人 (氏名又は名称) サンスター技研株式会社		

1. この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a. ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)。

☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙。

b. ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。 (実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第 II 欄 優先権

☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如

☒ 第 V 欄 PCT35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献

☐ 第 VII 欄 国際出願の不備

☒ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 14.07.2004	国際予備審査報告を作成した日 10.05.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 堀 洋樹	4 F 3034
電話番号 03-3581-1101 内線 3430		

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-17 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-4, 6 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 1, 5 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-4 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 2, 3	有
	請求の範囲 1, 4-6	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-6	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-6	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: JP 2002-160577 A (株式会社小糸製作所)
2002.06.04, 段落【0026】, 図7

文献2: EP 974391 A1 (SUNSTAR GIKEN KABUSHIKI KAISHA)
2000.01.26, 特許請求の範囲, 第1欄5-14行,
FIG. 1

文献3: EP 757067 A1 (SUNSTAR GIKEN KABUSHIKI KAISHA)
1997.02.05, abstract, 特許請求の範囲

文献4: JP 2-251592 A (本田技研工業株式会社)
1990.10.09, 特許請求の範囲, 第2頁右下欄6行-
第3頁左上欄12行

文献5: JP 62-102859 A (アイシン化工株式会社)
1987.05.13, 特許請求の範囲,
第2頁左下欄5-19行

文献6: US 5188963 A (AISHIN KAKOU K.K.)
1993.02.23, 特許請求の範囲

文献7: JP 5-309329 A (サンスター技研株式会社)
1993.11.22, 特許請求の範囲, 段落【0006】

文献8: JP 4-226321 A (日本ゼオン株式会社)
1992.08.17, 特許請求の範囲,
段落【0014】, 【0015】 (ファミリーなし)

請求の範囲1及び4-6に記載の発明は、文献1に記載の発明により新規性、進歩性を有しない。文献1には、本願実施例にて使用した材料である「ペンギンフォーム」をペースト材料として使用し、低圧ガスを機械的に混入分散せしめて発泡性材料を製造し、これを吐出発泡させることが記載されている。

第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付けについての意見を次に示す。

請求の範囲 1－6 は、明細書によって十分に裏付けがなされていない。

請求の範囲 1 には、ペースト材料として、低剪断速度領域の見掛け粘度が 50～30000 ポイズであり、かつ高剪断速度領域の見掛け粘度が 20～2000 ポイズである一液型硬化性ペースト材料を用いることが記載されている。

しかし明細書には、ペースト材料として、ポリウレタンやシリコン樹脂を用いた実施例が開示されているものの、他の樹脂材料の実施例は開示されておらず、また、全ての樹脂について、2 種類の剪断速度領域の見掛け粘度の数値範囲を上記の範囲とすることは、出願時の技術常識を考慮しても、実施困難であると認められるから、請求の範囲の全ての範囲にわたって、実施できるとは認められない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 1 及び 4 に記載の発明は、文献 2－8 に記載の発明により進歩性を有しない。文献 2 には、シール材の製造方法として、ペースト材料と低圧ガスを機械的に混入分散せしめて吐出発泡させることが記載されている。文献 3 には、シール材用の材料として、本願実施例と同様の材料が記載されている。また、文献 4－8 に記載されるとおり、シール材の材料選択に当たっては、低剪断速度領域と高剪断速度領域の粘度を考慮することは、当該技術分野において、周知の技術である。文献 2 に記載の材料を選択するに当たり、文献 3－8 に記載の技術事項を考慮することは、当業者にとって自明のものである。

請求の範囲 2 及び 3 に記載の発明は、文献 1－8 に記載の発明により進歩性を有しない。文献 2 には、請求の範囲 2 及び 3 で特定する、所定の方法及び装置が記載されている。

請求の範囲 5 及び 6 に記載の発明は、文献 3 に記載の発明により新規性、進歩性を有さない。文献 3 には、シール材用の材料として、本願実施例と同様の材料が記載されており、一液型硬化性材料という物の発明として、何ら差違は認められない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) ペースト材料と低圧ガスを機械的に混入分散せしめて発泡性材料を製造し、これを吐出发泡させる方法において、

- 5 上記ペースト材料として、図1の剪断速度と見掛け粘度の関係を示すグラフにおいて、低剪断速度領域 (0.43 sec^{-1}) の見掛け粘度 [ブルックフィールド型回転粘度計、スピンドルNo. 7、2rpm、 20°C] が50～30000ポイズである点A、Bと、高剪断速度領域 (783 sec^{-1}) の見掛け粘度 [JIS K 2220に準拠する見掛け粘度計、 20°C] が20～2000ポイズである点C、
10 Dとで囲まれるゾーンに含まれる粘度特性を有する、低圧ガスを機械的に混入分散する吐出发泡用の一液型硬化性ペースト材料
を用いることにより、緻密で均一な独立発泡の硬化物を得ることを特徴とする一液型硬化性ペースト材料の吐出发泡方法。

2. 該一液型硬化性ペースト材料と低圧ガスを機械的に混入分散せしめるのに、

- 15 ピストンがシリンダー内を往復移動して吸入工程と吐出工程を行なうピストンポンプを用い、ピストンポンプの吸入工程および/または吸入工程後においてシリンダー内に低圧ガスを供給し、次いでシリンダー内に一液型硬化性ペースト材料をバッチ式に供給し、一液型硬化性ペースト材料の供給の終了後にピストンポンプの吐出工程を行ない、吐出工程において低圧ガスおよび一液型硬化性ペースト材料を管路に吐出する手段を採用して、発泡性材料を得る請求項1に記載の吐出发泡方法。
20

3. 該発泡性材料を製造し、これを吐出发泡させるのに、

- ピストンがシリンダー内を往復移動して吸入工程と吐出工程を行なうピストンポンプ；
25 上記シリンダー内に所定の圧力で低圧ガスを供給するガス供給装置；
上記シリンダー内に所定の圧力で一液型硬化性ペースト材料を供給するペースト材料供給装置；
上記ピストンポンプの吸入工程および/または吸入工程後において低圧ガスを供給し、次いで一液型硬化性ペースト材料を供給し、一液型硬化性ペースト材料

の供給の終了後にピストンポンプの吐出工程を行なって、上記低圧ガスおよび一液型硬化性ペースト材料を管路に吐出するように制御する制御装置；

上記制御装置により得られる発泡性材料の管路に接続して発泡性材料を吐出発泡する吐出装置

5 から成る機械発泡装置にて実施する請求項1または2に記載の吐出発泡方法。

4. 該発泡性材料をシーリング材、接着剤、コーティング材、ガスケット材、パッキン、緩衝材、断熱材、発泡成形体に適用する請求項1乃至3のいずれか1つに記載の吐出発泡方法。

5. (補正後) 請求項1乃至4のいずれか1つに記載の吐出発泡方法の一液型硬化性ペースト材料として用いる、図1の剪断速度と見掛け粘度の関係を示すグラフにおいて、低剪断速度領域 (0.43 sec^{-1}) の見掛け粘度 [ブルックフィールド型回転粘度計、スピンドルNo. 7、2rpm、 20°C] が50~30000ポイズである点A、Bと、高剪断速度領域 (783 sec^{-1}) の見掛け粘度 [JISK 2220に準拠する見掛け粘度計、 20°C] が20~2000ポイズである点C、Dとで囲まれるゾーンに含まれる粘度特性を有する、低圧ガスを機械的に混入分散する吐出発泡用の一液型硬化性ペースト材料。

6. 該一液型硬化性ペースト材料が湿気硬化タイプ、熱硬化タイプ、ホットメルトタイプ、ゾルゲルタイプ、加硫硬化タイプ、光・放射線硬化タイプのシリコン系、ポリウレタン系、エポキシ系、合成ゴム系、ポリオレフィン系、ポリエステル系、アクリル樹脂系、ポリ塩化ビニル系、熱可塑性プラスチック系、熱可塑性エラストマー系の材料である請求項5に記載の一液型硬化性ペースト材料。